

Inovasi Borondong Enten Berbasis Beras Sorgum

Nazwa Tinida Zakiyya^{1st}
Program Studi D3, Perhotelan
Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
Bandung, Jawa Barat 40257:
nazwatinida@student.telkomuniversity.ac.id

Eva Mardiyana, S.Par., M.Par. 2nd
departemen D3 Perhotelan,
Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
Bandung, Jawa Barat 40257
evamardiyana@telkomuniversity.ac.id¹

Penggunaan sorgum (*Sorghum bicolor*) sebagai bahan makanan sehari-hari di daerah kita masih belum banyak. Padahal, tanaman ini punya banyak kelebihan, seperti seratnya tinggi, tidak mengandung gluten, dan tahan di lahan yang kurang air. Penelitian ini punya tujuan untuk membuat kreasi borondong enten—makanan ringan khas Sunda—dengan mengganti beras ketan dengan sorgum, serta mengganti gula merah dengan kurma sebagai pemanis alami yang lebih baik untuk kesehatan. Cara yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan mencoba berbagai resep dan melakukan tes rasa pada 25 orang yang terdiri dari akademisi, orang yang bekerja di industri makanan, dan masyarakat umum. Hasilnya menunjukkan bahwa resep yang paling bagus adalah dengan memakai 70% sorgum dan 30% beras ketan. Kombinasi ini menghasilkan tekstur yang pas, tidak terlalu keras tapi tetap lembut, serta rasa manis alami dari kurma yang disukai banyak orang. Dari tes rasa, diketahui bahwa sebagian besar responden suka dengan rasa, warna, aroma, tekstur, dan tampilan produk ini. Produk ini dinilai punya potensi besar sebagai camilan sehat dari bahan lokal yang ramah lingkungan dan bisa dijual dengan harga lebih tinggi dari produk sejenis yang ada di pasaran. Selain itu, produk ini juga bisa membantu meningkatkan penggunaan sorgum sebagai pengganti bahan makanan lain, memperkuat ketahanan pangan di daerah, serta membuat masyarakat lebih sadar akan pentingnya makan makanan sehat dari bahan alami lokal.

Kata kunci: Sorgum, Borondong Enten, Kurma, Inovasi pangan, Pangan lokal

I. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alam, terutama dalam bidang pertanian, tetapi banyak tanaman pangan lokalnya belum sepenuhnya dimanfaatkan. Salah satu contohnya adalah sorgum (*Sorghum bicolor*), sereal yang dapat beradaptasi dengan baik di lahan kering serta cuaca ekstrem. Sorgum kaya akan serat, tidak mengandung gluten, dan memiliki banyak karbohidrat

kompleks, sehingga menjadi pilihan makanan alternatif yang sangat berharga untuk mendukung ketahanan pangan di tanah air. Meskipun begitu, tingkat konsumsi sorgum di Indonesia masih terbilang rendah, hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat dan sedikitnya inovasi produk berbasis sorgum. Namun, produksi sorgum mengalami peningkatan, dengan data dari Badan Pusat Statistik yang melaporkan kenaikan sebesar 25,9% pada tahun 2020, mencapai 7.697 ton. Ini menunjukkan bahwa sorgum memiliki potensi besar sebagai komoditas penting, terutama dalam konteks ketahanan pangan dan keberlanjutan.

Perubahan pola hidup masyarakat yang semakin mengarah pada konsumsi makanan sehat dan ramah lingkungan mendorong tingginya permintaan akan produk pangan yang bernutrisi, serta menggunakan bahan lokal. Kondisi ini membuka kesempatan untuk mengembangkan makanan tradisional dengan sentuhan inovasi modern dan sehat. Salah satu produk yang memiliki peluang untuk dikembangkan adalah borondong enten, yaitu camilan khas Sunda yang biasanya terbuat dari beras ketan dengan dedak kelapa dan gula merah. Dengan inovasi tersebut, beras ketan dapat diganti dengan beras sorgum, dan gula merah bisa disubstitusi dengan kurma—buah yang terkenal sebagai pemanis alami yang memiliki fruktosa, glukosa, indeks glikemik rendah, serta kaya akan antioksidan, mineral, dan serat. Kombinasi ini memberikan rasa manis alami serta tekstur yang unik, di samping nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan resep tradisionalnya.

Penelitian sebelumnya lebih banyak menitikberatkan pada pengolahan nasi sorgum, karakteristik seratnya, dan metode pembuatan sorgum instan, sedangkan sedikit yang meneliti camilan tradisional berbasis sorgum. Begitu pula, pemanfaatan kurma sebagai alternatif gula dalam camilan khas Indonesia masih jarang dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekurangan tersebut dengan menciptakan formula inovatif borondong enten yang

menggunakan sorgum dan kurma sebagai pemanis alami, diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan terhadap produk tradisional serta memperluas konsumsi makanan lokal yang berfungsi dalam masyarakat modern.

Dengan mempertimbangkan potensi dan peluang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi resep borondong enten yang berbasis beras sorgum dan pemanis alami kurma, sambil tetap menjaga cita rasa tradisional yang khas. Penelitian ini juga akan menilai penerimaan konsumen terhadap produk inovatif ini melalui uji organoleptik dan hedonik, agar dapat mengetahui sejauh mana aspek rasa, tekstur, aroma, warna, dan penampilan visual diterima oleh panelis dari beragam latar belakang. Dalam pelaksanaannya, beberapa uji coba dilakukan hingga diperoleh formula yang paling optimal, yaitu perbandingan 70% beras sorgum dan 30% beras ketan, dengan kurma sebagai bahan utama untuk enten.

Melalui metode ini, diharapkan produk yang dihasilkan tidak hanya berkualitas dari segi gizi dan penampilan, tetapi juga dapat diterima oleh konsumen sebagai pilihan camilan sehat yang menggunakan bahan lokal. Inovasi ini diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah dari sorgum, memperkuat keberadaan pangan lokal dalam dunia kuliner, serta memberikan sumbangsih pada pengembangan sistem pangan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Lebih dari sekadar membuat resep baru, penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan solusi kreatif pelestarian masakan tradisional, pemberdayaan para petani lokal, dan peningkatan pemahaman masyarakat akan pentingnya makanan sehat yang berbasis bahan alami dari Indonesia.

II. KAJIAN TEORI

A. Seni Kuliner

Seni kuliner merupakan cabang ilmu yang mempelajari proses pengolahan makanan dan minuman dari bahan mentah menjadi sajian yang memiliki nilai estetika, cita rasa, dan gizi. Menurut Harsana et al. (2018), seni kuliner mencakup seluruh aspek, mulai dari pemilihan bahan, teknik memasak, hingga cara penyajian yang menarik secara visual. Winarno (2004) menekankan bahwa seni kuliner tidak hanya tentang rasa, tetapi juga mencakup kreativitas dan teknik dalam mengolah tekstur, aroma, dan tampilan makanan agar menghasilkan pengalaman makan yang menyenangkan. Seiring perkembangan zaman, seni kuliner juga merambah aspek keberlanjutan dan kesehatan. Prasetyo & Santoso (2020) menjelaskan bahwa pemanfaatan bahan lokal seperti biji-bijian (beras, sorgum, jagung) dalam praktik kuliner modern tidak hanya mendukung keberagaman makanan, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan dan mendukung ekosistem pangan lokal yang berkelanjutan.

Dengan demikian, seni kuliner tidak hanya berperan dalam menciptakan makanan yang lezat dan menarik, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk melestarikan budaya, mendukung ketahanan pangan lokal, mempromosikan bahan pangan yang sehat, dan mendorong pola makan yang ramah lingkungan. Inovasi yang berbasis pada penggunaan bahan lokal, seperti pemanfaatan sorgum dalam pembuatan

masakan tradisional maupun modern, adalah contoh penerapan seni kuliner yang memperkuat keberagaman pangan dan kreativitas masakan Indonesia.

1. Jenis-Jenis Seni Kuliner

Kuliner Tradisional:

Ini merujuk pada jenis makanan yang berasal dari resep yang diturunkan dari generasi ke generasi dan mencerminkan budaya suatu region. Karakteristik utamanya terletak pada pemakaian bahan-bahan lokal, cara pengolahan yang tradisional, serta nilai-nilai budaya yang ada. Beberapa contohnya adalah rendang yang berasal dari Minangkabau, gudeg dari Yogyakarta, dan borondong enten dari Jawa Barat.

Kuliner Modern:

makanan yang telah mengalami perubahan dari resep tradisional dengan pendekatan yang lebih modern, baik dari segi penampilan, bahan, maupun cara penyajian. Jenis kuliner ini biasanya lebih fokus pada estetika, kepraktisan, dan rasa yang disukai oleh berbagai kalangan. Beberapa contoh yang bisa disebut adalah kue cubit dengan topping yang fashionable, atau nasi goreng keju.

Kuliner Fungsional:

Ini merupakan suatu jenis makanan yang dibuat untuk memberikan manfaat kesehatan tambahan, seperti meningkatkan daya tahan tubuh, mengontrol kadar gula darah, atau mendukung pola makan tertentu. Makanan ini sering mengandung bahan alami yang tinggi serat, rendah gula, atau bebas gluten. Contoh dari jenis makanan ini mencakup olahan sorgum sebagai pengganti nasi, susu kedelai, dan camilan yang berbahan dasar granola.

Kuliner Internasional:

Ini merupakan jenis makanan yang berasal dari negara lain dan telah dikenal secara luas, seperti pasta dari Italia, sushi dari Jepang, dan burger dari Amerika Serikat. Jenis kuliner ini biasanya disesuaikan dengan selera lokal namun tetap menjaga ciri khasnya. Penggunaan kurma sebagai pemanis alami sejalan dengan tren makanan sehat yang menghindari pemanis buatan dan gula rafinasi. Selain memberikan rasa manis alami yang khas dan warna karamel yang kaya, kurma juga berfungsi sebagai pengikat yang baik untuk isian, mendukung tekstur, serta daya lekat produk akhir. Oleh karena itu, penggunaan kurma tidak hanya memberikan manfaat fungsional, tetapi juga berkontribusi pada keberhasilan pangan sehat berbasis bahan alami dan lokal. Inovasi ini meningkatkan daya tarik dan memenuhi kebutuhan konsumen akan camilan tradisional yang lebih sehat dan aman untuk semua kalangan.

B. Kuliner Tradisional

Kuliner tradisional merupakan bagian yang sangat krusial dari identitas budaya suatu bangsa. Di Indonesia, kuliner ini mencerminkan berbagai etnis, lingkungan yang beragam, serta warisan sejarah yang melimpah. Setiap daerah memiliki

resep yang khas yang tidak hanya menunjukkan bahan-bahan yang ada di tempat tersebut, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai filosofi serta sosial budaya yang terkandung di dalamnya.

Menurut Septarina, S. W., & Pratama, O. A. (2017), Kuliner tradisional mempunyai cita rasa yang khas, terbuat dari bahan alami yang tetap layak dan bisa digali lagi untuk dijadikan sebagai salah satu pelestarian budaya yang menjadi daya tarik wisatawan di daerah Jawa.

Namun, kuliner tradisional saat ini mengalami beberapa tantangan, seperti minimnya minat dari generasi muda dan kurangnya inovasi dalam cara penyajiannya. Oleh sebab itu, sangat penting untuk mengembangkan dan menginovasi kuliner tradisional, baik dari bahan yang digunakan, penampilan, maupun kemasannya, agar tetap sesuai dan menarik bagi pasar modern.

Salah satu hal yang penting dalam menginovasi kuliner tradisional adalah penggunaan bahan pangan lokal, terutama biji-bijian yang sudah menjadi bagian dari tradisi pangan masyarakat Indonesia. Biji-bijian seperti beras, ketan, jagung, dan sorgum tidak berfungsi sebagai makanan pokok, tetapi juga diolah menjadi berbagai camilan dan hidangan khas daerah. Keberadaan biji-bijian ini menjelaskan kreativitas dalam memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan dan efektif. Dengan demikian, pembahasan selanjutnya akan ditujukan pada peran penting biji-bijian dalam seni kuliner serta potensi inovatifnya dalam konteks makanan tradisional.

C. Biji – Bijian

Biji-bijian merupakan hasil pertanian dari kelompok tanaman sereal dan legum yang memiliki ukuran kecil, tekstur keras, serta kandungan gizi yang padat (Astawan, I. M. (2009). Biji-bijian memegang peranan penting sebagai sumber utama energi dalam diet manusia di seluruh dunia. Tanaman sereal meliputi padi (beras), jagung, gandum, sorgum, barley, millet, dan quinoa. (Astawan, M., & Leomitro, A. (2009). Di sisi lain, legum meliputi kedelai, kacang hijau, kacang tanah, lentil, dan berbagai jenis kacang lainnya. Kedua kategori ini sangat berkontribusi terhadap ketahanan pangan serta kesehatan masyarakat.

Dalam bidang kuliner, menurut (Astawan, 2009) Biji-bijian sebagai sumber makanan yang tidak hanya mengenyangkan, tetapi juga menyehatkan. Biji-bijian dapat dibuat untuk macam macam produk makanan dan minuman. Ini meliputi makanan pokok seperti nasi, roti, dan bubur, minuman sehat seperti susu kedelai dan susu oat, serta camilan bergizi seperti granola, popcorn, dan snack bar. Selain itu, biji-bijian juga dapat digunakan dalam produk fermentasi seperti tempe atau tape dari beras ketan.

Keunggulan dari biji-bijian bukan hanya pada nilai gizi yang terkandung, tetapi juga pada kemampuan penyimpanannya yang baik, kemudahan dalam proses pengolahan, serta potensi ekonominya yang menarik. Biji-bijian bisa menyimpan untuk jangka waktu yang lama tanpa mengalami penurunan kualitas, dan dapat dibuat dengan berbagai cara seperti direbus, dikukus, digoreng, dipanggang,

atau dijadikan tepung. Dengan mengandung serat yang tinggi, biji-bijian juga bermanfaat untuk mendukung kesehatan pencernaan dan mengontrol kadar gula darah (Widiastuti et al., 2024).

Dalam ranah inovasi pengembangan makanan lokal, biji-bijian asli seperti sorgum, jagung, dan millet sangat penting untuk dijadikan sumber makanan yang bergizi, bernilai tinggi, dan bisa bersaing dengan barang-barang yang berasal dari luar negeri. Sorgum dan millet, misalnya, dapat digunakan untuk membuat roti bebas gluten, sedangkan jagung dan kedelai dapat diolah menjadi susu nabati lokal yang ramah lingkungan (Rachman, 2021). Selain itu, biji-bijian dari daerah setempat juga bisa diolah menjadi produk-produk baru seperti mie instan yang lebih sehat, bubur praktis, atau granola khas Indonesia yang menggabungkan kacang-kacangan dan buah kering lokal.

D. Sorgum

Sorgum (*Sorghum bicolor*) adalah suatu tanaman pangan jenis sereal yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai sumber pangan alternatif di Indonesia (Rifa'i, H., Ashari, S., & Damanhuri, D., 2015). Tanaman ini berasal dari benua Afrika dan telah dibudidayakan selama berabad-abad di berbagai bagian dunia, termasuk di daerah yang kering dan semi-kering. Kemampuannya untuk beradaptasi dengan cuaca ekstrim dan tanah yang kurang subur menjadikannya lebih unggul dibandingkan dengan tanaman sereal lainnya.

Sorgum telah ada di Indonesia sejak masa kolonial, namun masih kalah populer dibandingkan dengan padi dan jagung. Saat ini, sorgum kembali menarik perhatian karena kandungan gizi yang melimpah, bebas gluten, serta tinggi serat. Nutrisi utama dalam sorgum meliputi karbohidrat kompleks, protein, zat besi, magnesium, dan vitamin B. Selain itu, sorgum dapat diolah menjadi berbagai produk seperti nasi, tepung, camilan, dan bahkan minuman.

Keunggulan lain dari sorgum adalah nilai ekonomi dan ekologisnya: dapat tumbuh dengan sedikit air, sesuai untuk dikembangkan di daerah yang kurang subur, serta membantu mengurangi ketergantungan pada gandum impor. Oleh karena itu, sorgum dianggap sangat penting untuk mendukung ketahanan pangan dan keberlanjutan lingkungan.

Dengan meningkatnya perhatian terhadap bahan makanan lokal dan fungsional, penggunaan pemanis alami seperti kurma menjadi semakin penting dalam inovasi produk yang berbasis sorgum.

E. Kurma

Sebagai Pemanis Alami kurma (*Phoenix dactylifera*) adalah buah yang biasanya tumbuh khas di daerah gurun pasir. Buah ini sudah lama dikenal dan merupakan salah satu buah yang sangat penting di wilayah Arab, Afrika Utara, dan Timur Tengah (Rahmawati, A., & Silviana, Y. (2019). Selain itu, kurma sering dimanfaatkan bukan hanya sebagai buah yang dimakan langsung, tetapi juga sebagai pengganti pemanis yang lebih baik dibandingkan dengan gula pasir

maupun gula merah. Kandungan utamanya meliputi Glukosa dan fruktosa, kaya protein, serat, mineral, seperti besi, kalsium, sodium, potasium merupakan kandungan yang terdapat didalam kurma (Rahmawati, A., & Silviana, Y. (2019).

Kurma memiliki kandungan tinggi serat, antioksidan seperti flavonoid, karotenoid, dan asam fenolik, serta variasi vitamin dan mineral juga terdapat kalium, magnesium, zat besi, dan vitamin B kompleks. Semua ini membuat kurma menjadi makanan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan jantung, sistem pencernaan, dan peningkatan energi. Kurma sangat tepat digunakan dalam pembuatan makanan tradisional, contohnya borondong enten yang menggantikan gula merah.

F. Borondong

Borondong merupakan suatu satu camilan tradisional yang berasal dari daerah Jawa Barat, khususnya dari masyarakat Sunda (Rustiyanti, S., Listiani, W., & Gymnastiar, G. (2023). Makanan ini terbuat dari beras ketan atau jagung yang digoreng tanpa menggunakan minyak hingga meletup, seperti popcorn. Setelah bahan tersebut meletup, ia kemudian dicampur dengan larutan gula merah yang sudah dimasak hingga kental, sehingga menghasilkan rasa manis yang khas dan aroma yang menggoda. Borondong memiliki dua jenis yang paling dikenal, yaitu Borondong Garing dan Borondong Enten (Dewi, S. C., & Muallimah, H. (2019). yang masing-masing memiliki perbedaan dalam tekstur, rasa, dan cara penyajian.

Borondong Garing

Borondong Garing merupakan borondong yang terdibuat dengan gabah beras ketan yang disangrai hingga mengembang seperti makanan modern terbuat dari jagung yaitu pop corn kemudian dibersihkan dari kulit gabahnya (Dewi, S. C., & Muallimah, H. (2019).

borondong garing terbuat dari bahan utama seperti jagung popcorn atau beras ketan yang dipanaskan dalam wajan besar tanpa menggunakan minyak. Proses pemanasan ini menyebabkan biji jagung atau ketan meledak dan membesar menjadi bentuk yang lebih besar. Setelah mengembang, bahan tersebut dicampur dengan gula merah yang telah dipanaskan dan dilelehkan, memberikan rasa manis yang meresap ke dalam setiap butir borondong.

Borondong enten

Borondong enten yang menawarkan pengalaman rasa yang unik dibandingkan yang lain. Borondong eten menggunakan bahan dasar yang sama seperti borondong garing, yaitu ketan atau jagung yang digoreng hingga meletup. Namun, perbedaannya terletak pada isian kelapa parut yang dicampur dengan gula merah, memberikan rasa gurih dan manis yang lebih mendalam. Campuran kelapa parut yang dimasak dengan gula merah ini dikenal dengan sebutan "enten", yang berarti isian yang khas dan kenyal. Isian enten memberikan kelembutan pada borondong serta menghasilkan tekstur yang lebih padat jika dibandingkan dengan borondong garing yang cenderung lebih ringan dan renyah. Borondong enten biasanya lebih mengenyangkan

karena adanya tambahan kelapa parut yang membuatnya lebih padat dan mengisi.

Selain perbedaan pada rasa dan tekstur, borondong garing dan borondong enten juga memiliki makna budaya yang mendalam bagi masyarakat Sunda. Borondong, terutama borondong enten, sering digunakan dalam upacara adat, seperti pernikahan, selamat, atau acara keluarga besar. Dalam tradisi Sunda, makanan manis seperti borondong dianggap sebagai simbol keberkahan dan kebaikan, serta melambangkan kebersamaan dan rasa syukur. Baik borondong garing maupun enten, sering dijadikan sebagai seserahan atau oleh-oleh dalam berbagai perayaan sebagai ungkapan rasa terima kasih dan harapan untuk kehidupan yang manis dan penuh berkah. Kehadiran borondong pada acara-acara tersebut menegaskan pentingnya kuliner tradisional dalam melestarikan budaya dan warisan nenek moyang.

Seiring dengan perubahan zaman, borondong tidak hanya dibuat secara tradisional tetapi juga menjadi objek inovasi kuliner yang berkembang sesuai dengan kebutuhan konsumen masa kini. Salah satu contoh inovasinya adalah dengan mengganti bahan dasar konvensional seperti beras ketan dengan beras sorgum, untuk meningkatkan nilai gizi, mendukung keberlanjutan pangan lokal, dan menciptakan camilan tradisional yang lebih sehat. Oleh karena itu, pada bagian berikutnya akan dijelaskan secara lebih mendetail tentang sorgum sebagai bahan

III. METODE

Penelitian ini bertujuan mengembangkan inovasi borondong enten berbasis beras sorgum dengan kurma sebagai pemanis alami. Objek penelitian adalah produk camilan tradisional yang dimodifikasi menggunakan bahan lokal yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Metode yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan pendekatan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian dilakukan melalui tiga kali uji coba formulasi hingga diperoleh komposisi terbaik, yaitu 70% beras sorgum dan 30% beras ketan. Setelah itu, produk diuji melalui uji organoleptik dan hedonik oleh panelis.

Partisipan terdiri dari 25 responden yang dibagi menjadi tiga kelompok: akademisi, praktisi industri makanan, dan konsumen umum. Teknik pengambilan sampel menggunakan stratified sampling agar hasil penilaian mencerminkan berbagai sudut pandang. Penilaian dilakukan terhadap atribut rasa, aroma, tekstur, warna, dan tampilan menggunakan instrumen kuesioner dengan skala hedonik 1 hingga 5. Data yang dikumpulkan mencerminkan tingkat kesukaan terhadap masing-masing atribut sensorik dari produk inovatif yang diuji.

Prosedur penelitian dilaksanakan dari Februari hingga April 2025, dimulai dari persiapan bahan dan alat, analisis resep tradisional, tiga tahap uji coba formulasi, hingga pelaksanaan uji organoleptik. Formulasi pertama menggunakan 100% sorgum menghasilkan tekstur keras, sedangkan formulasi kedua dengan komposisi 90:10 masih rapuh. Formulasi ketiga (70:30) dinilai paling optimal, menghasilkan tekstur yang lembut, padat, dan mudah

dibentuk. Proses pembuatan tetap mengikuti metode tradisional dengan bahan lokal, namun dengan pendekatan pengembangan produk modern.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif deskriptif menggunakan perangkat lunak SPSS. Data dari hasil kuesioner dimasukkan ke dalam sistem, dikodekan, lalu dianalisis untuk memperoleh nilai rata-rata, modus, frekuensi, dan persentase. Hasil ini ditampilkan dalam bentuk diagram dan digunakan untuk menilai tingkat penerimaan konsumen terhadap produk. Dengan analisis ini, produk borondong enten berbasis sorgum dan kurma dinilai secara objektif untuk mengetahui potensinya sebagai camilan lokal sehat yang layak dikembangkan lebih lanjut.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan sorgum didasari oleh manfaat fungsionalnya sebagai sumber karbohidrat sehat yang bias mengontrol kadar gula darah, memperbaiki sistem pencernaan, dan memberikan energi yang bertahan lama. Sementara itu, kurma digunakan sebagai pengganti gula merah karena mengandung fruktosa dan glukosa alami, memiliki rasa manis yang khas, tekstur lengket yang berfungsi untuk merekatkan enten, serta kaya akan antioksidan.

Produk ini merupakan hasil dari proses pengembangan resep yang dilakukan secara sistematis oleh penulis. Tahapannya dimulai dari analisis resep tradisional borondong enten, kemudian dilakukan tiga kali percobaan formulasi untuk mencapai komposisi bahan yang ideal dalam hal tekstur, rasa, bentuk, dan penampilan visual. Formulasi akhir menggunakan perbandingan 70% beras sorgum dan 30% beras ketan, yang terbukti memberikan hasil terbaik dalam aspek kemudahan pembentukan produk, stabilitas tekstur, dan kesesuaian rasa dengan selera konsumen



GAMBAR 1
(TAMPILAN BORONDONG ENTEN BERBASIS
BERAS SORGUM)

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang berfokus pada pembuatan borondong enten dengan bahan utama beras sorgum. Bagian ini membahas hasil analisis data yang didapatkan melalui uji organoleptik dan hedonik terhadap produk yang telah diuji. Analisis dilakukan dengan cara pengolahan data kuantitatif, dengan cara menghitung nilai rata-rata dari setiap aspek penilaian untuk mengetahui

seberapa besar penerimaan konsumen terhadap inovasi yang dihasilkan.

Penulis menggunakan resep yang tepat ini untuk dirancang dengan mempertimbangkan keseimbangan antara rasa manis dan gurih, tekstur enten yang padat namun tetap lembut, serta kemampuan sorgum untuk menyatu dengan bahan lain dan penambahan pemanis alami kurma.

TABEL 1

Formulasi resep inovasi borondong enten berbasis beras sorgum

No	Bahan	jumlah	Satuan
1	Beras sorgum	70	gr
2	Beras ketan	30	gr
3	Kelapa Parut	150	gr
4	Kurma	150	gr
5	Gabah Ketan	secukupnya	
6	Gula pasir	30	gr
7	Vanili	Secukupnya	

formulasi resep inovasi Borondong Enten berbasis beras sorgum, Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan formulasi baru dari borondong enten, camilan tradisional, serta mengubah pemanis gula merah dengan kurma.

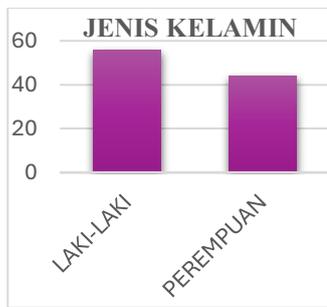
Tahap pengembangan dilakukan melalui tiga kali uji coba formulasi. Formulasi awal hanya menggunakan 100% beras sorgum, namun menghasilkan tekstur yang keras dan sulit dibentuk. Percobaan kedua menggunakan komposisi 90% sorgum dan 10% ketan, namun adonan masih terlalu rapuh. Formulasi ketiga yang menggunakan 70% beras sorgum dan 30% beras ketan dinilai paling ideal karena menghasilkan tekstur yang cukup padat namun tetap lengket dan mudah dibentuk. Gabungan ini memungkinkan enten menyatu sempurna dan menempel dengan baik pada gabah ketan.

Komposisi akhir juga memanfaatkan kurma sebagai sumber pemanis alami yang tidak hanya memberikan rasa manis khas, tetapi juga meningkatkan nilai gizi produk karena kandungan antioksidan dan seratnya. Proses pembuatan dilakukan melalui tahapan persiapan, pengolahan bahan, pencampuran enten, dan pembentukan akhir menggunakan teknik tradisional,

Penyajian data melalui grafik SPSS membuatnya lebih jelas bahwa mayoritas responden menyenangi produk ini. Penelitian ini melibatkan 25 panelis yang terbagi dalam tiga kategori berbeda, yakni panelis dari akademisi, pakar kuliner, dan masyarakat umum. uji organoleptik pada produk Borondong Enten berbasis beras sorgum sebagai inovasi produk pangan tradisional.

KARAKTERISTIK KONSUMEN:

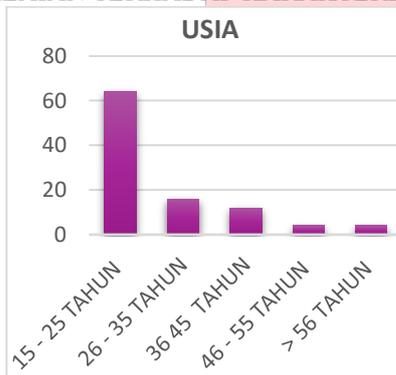
A PENILAIAN TERHADAP KARAKTERISTIK JENIS KELAMIN



GAMBAR 2
(DIAGRAM KARAKTERISTIK JENIS KELAMIN)

dapat dilihat bahwa sebagian besar panelis pada uji organoleptik adalah Laki-Laki yang mencapai 56%, sedangkan Perempuan hanya menyentuh angka 44%. pada komposisi ini menunjukkan bahwa produk borondong enten berbasis beras sorgum telah dinilai oleh yang mayoritas Laki – Laki di bandingkan perempuan.

B PENILAIAN TERHADAP KARAKTERISTIK USIA



GAMBAR 3
(DIAGRAM KARAKTERISTIK USIA)

Dalam hal usia, responden paling banyak berada dalam rentang umur 15–25 tahun sebanyak 64 %, pada komposisi ini menunjukkan bahwa produk borondong enten berbasis beras sorgum telah dinilai oleh yang mayoritas terdiri dari 15 – 25 Tahun dengan jumlah sebanyak 64%



GAMBAR 4
(DIAGRAM KARAKTERISTIK PENDIDIKAN)

60 % berasal dari kalangan non-profesional yang mewakili masyarakat umum.40% panelis dari lingkungan

akademik dan industri kuliner. Komposisi ini menunjukkan bahwa produk borondong enten berbasis beras sorgum telah dinilai oleh grup dengan latar belakang yang beragam.

DAYA TERIMA KONSUMEN

A. PENILAIAN TERHADAP RASA



GAMBAR 5
(DIAGRAM KESESUAIAN RASA PRODUK)

Sebanyak 68% panelis atau 20 orang menyatakan bahwa rasa borondong enten berbasis beras sorgum sangat enak, 24% (7 orang) menilai enak, dan 8% (3 orang) menilai cukup enak. Tingginya tingkat penerimaan ini menunjukkan bahwa kombinasi bahan lokal seperti beras sorgum, kelapa, dan kurma berhasil menciptakan rasa harmonis yang sesuai dengan selera konsumen. Perpaduan rasa manis alami dari kurma, gurihnya kelapa, dan tekstur kenyal dari adonan sorgum memberikan pengalaman konsumsi yang memuaskan. Hasil ini menunjukkan bahwa produk ini berpotensi sebagai camilan sehat dan bergizi berbahan lokal, yang layak dikembangkan lebih lanjut sebagai alternatif pangan tradisional yang ekonomis dan diterima oleh berbagai kalangan.

B. PENILAIAN TERHADAP WARNA



GAMBAR 6
(DIAGRAM KESESUAIAN WARNA PRODUK)

Sebanyak 72% panelis menilai warna borondong enten berbasis beras sorgum sangat menarik, 16% menilai menarik, dan 12% cukup menarik. Hasil ini menunjukkan bahwa tampilan visual produk memiliki daya tarik estetika yang tinggi, didukung oleh pewarnaan alami dari bahan seperti kurma, kelapa, dan sorgum. Warna kecokelatan akibat karamelisasi menciptakan kesan alami dan menggugah selera tanpa pewarna buatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa produk tidak hanya unggul dari segi rasa dan gizi, tetapi juga

memenuhi aspek visual yang penting dalam daya saing produk pangan modern. Dengan demikian, inovasi ini berpotensi kuat untuk diterima di pasar luas sebagai camilan lokal yang menarik, sehat, dan ekonomis.

C. PENILAIAN TERHADAP AROMA



GAMBAR 7
(DIAGRAM KESESUAIAN AROMA PRODUK)

Sebanyak 56% panelis menilai aroma borondong enten berbasis beras sorgum sangat harum, 32% menyatakan harum, dan 12% cukup harum. Hasil menunjukkan respons positif terhadap aroma produk, yang berperan penting dalam menarik minat konsumen. Perpaduan kelapa, kurma, dan vanili menghasilkan aroma manis-gurih alami yang khas tanpa pewangi buatan. Proses pengolahan, terutama pemasakan enten, turut berkontribusi dalam membentuk aroma yang kuat namun alami. Keberhasilan dalam menciptakan aroma yang disukai oleh panelis ini juga menunjukkan bahwa proses pengolahan, terutama saat pemasakan enten (campuran kelapa dan kurma), memainkan peranan penting dalam menghasilkan aroma yang kuat namun tetap alami. Oleh karena itu, produk borondong enten berbasis sorgum tidak hanya memenuhi aspek cita rasa dan tampilan, tetapi juga memenuhi ekspektasi dari segi aroma, menjadikannya inovasi pangan lokal yang layak dikembangkan lebih lanjut dan berpotensi diterima luas oleh pasar konsumen.

D. PENILAIAN TERHADAP TEKSTUR



GAMBAR 8
(DIAGRAM KESESUAIAN TEKSTUR PRODUK)

Sebanyak 56% panelis menilai tekstur borondong enten berbasis beras sorgum sangat lembut, 28% menilai lembut, dan 16% cukup lembut. Hasil ini menunjukkan mayoritas responden puas dengan tekstur produk, khususnya kelembutan dan kekenyalannya. Kombinasi beras sorgum

dan ketan serta teknik pengolahan yang tepat mampu menghasilkan tekstur menyerupai enten konvensional. Temuan ini menegaskan bahwa sorgum berpotensi menciptakan tekstur yang disukai konsumen, sekaligus memperkuat peluang produk ini dikembangkan sebagai camilan lokal yang sehat, ekonomis, dan kompetitif.

E. PENILAIAN TERHADAP TAMPILAN



GAMBAR 9
(DIAGRAM KESESUAIAN TAMPILAN PRODUK)

sebanyak 56% panelis menilai tampilan borondong enten berbasis beras sorgum sangat menarik, 40% menarik, dan 4% cukup menarik. Hasil ini menunjukkan apresiasi tinggi terhadap aspek visual produk, yang dinilai menggugah selera dan rapi. Pewarnaan alami, bentuk yang konsisten, serta penyajian yang bersih memberikan kesan estetik modern tanpa meninggalkan identitas tradisional. Tampilan yang menarik ini menjadi nilai tambah penting dalam meningkatkan daya tarik pasar dan memperkuat potensi komersial produk.

Penelitian ini mengkaji inovasi *borondong enten* berbasis beras sorgum dan kurma sebagai alternatif camilan sehat tradisional. Formulasi terbaik diperoleh dari perbandingan 70% beras sorgum dan 30% beras ketan, yang menghasilkan tekstur empuk, rasa manis-gurih yang seimbang, dan tampilan menarik. Uji organoleptik dan hedonik dilakukan terhadap 25 panelis dari berbagai latar belakang. Hasil menunjukkan bahwa 68% panelis menyatakan rasa produk sangat enak, dan mayoritas lainnya menilai enak hingga cukup enak. Warna produk dinilai sangat menarik oleh 72% panelis, didukung oleh warna alami dari kurma yang terkaramelisasi.

Sebanyak 56% panelis menyebut aroma produk sangat harum, hasil dari kombinasi kelapa, kurma, dan vanili. Tekstur produk juga mendapat penilaian positif, dengan 56% panelis menyebutnya sangat lembut. Tampilan keseluruhan produk dianggap sangat menarik oleh sebagian besar panelis karena penyajiannya rapi dan konsisten. Temuan ini membuktikan bahwa inovasi berbahan lokal seperti sorgum dan kurma mampu diterima baik secara sensorik, serta memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai camilan sehat dan bernilai komersial tinggi. Penelitian lanjutan disarankan mengeksplorasi variasi rasa dan kemasan untuk memperluas akan pada daya saing di pasar.

V. KESIMPULAN

Studi ini berfokus pada pengembangan inovasi camilan tradisional borondong enten dengan memanfaatkan beras sorgum sebagai bahan pengganti beras ketan dan menggunakan kurma sebagai pemanis alami. Dari eksperimen yang dilakukan, diperoleh resep terbaik dengan komposisi 70% beras sorgum dan 30% beras ketan. Komposisi ini menghasilkan tekstur enten yang cukup padat tetapi tetap lembut, mudah dibentuk, dan lapisan luar gabah ketan dapat menyatu dengan baik. Selain itu, penambahan kurma memberikan rasa manis yang unik serta meningkatkan serat dan nilai gizi produk, membuatnya lebih sehat dan cocok bagi konsumen dengan kebutuhan khusus seperti mereka yang intoleran terhadap gluten.

Selanjutnya, hasil tes organoleptik dan hedonik yang melibatkan 25 panelis dari latar belakang berbeda menunjukkan bahwa inovasi borondong enten berbasis beras sorgum mendapat ulasan positif dalam hal rasa, aroma, tekstur, penampilan, dan tingkat kesukaan secara keseluruhan. Sebagian besar panelis memberi skor tinggi pada atribut rasa dan penampilan, dengan nilai rata-rata di atas 4, yang memperlihatkan produk ini disukai. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan lokal seperti sorgum dan kurma tidak mengurangi kualitas sensorik, bahkan menambah manfaat dari segi kesehatan dan keberlanjutan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa inovasi ini berhasil menjawab dua persoalan yang diteliti, yaitu berkaitan dengan formulasi resep dan penerimaan konsumen terhadap produk inovasi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, rekomendasi dalam penelitian ini ditujukan untuk pengembangan produk yang lebih lanjut dan panduan bagi penelitian ke depan. Pertama, dalam hal pengembangan produk, inovasi borondong enten yang berbasis beras sorgum memiliki potensi besar untuk dipasarkan sebagai camilan sehat dengan bahan lokal. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan penelitian mengenai daya simpan produk dalam berbagai jenis kemasan guna mengetahui ketahanannya di pasaran. Selain itu, penting untuk mengembangkan desain kemasan yang menarik dan sesuai dengan standar pangan modern agar produk lebih bersaing. Diversifikasi rasa seperti pandan, cokelat, atau rempah-rempah lokal juga bisa menjadi strategi yang baik untuk menarik konsumen dari berbagai segmen.

Kedua, untuk saran penelitian di masa depan, sangat dianjurkan untuk melakukan analisis laboratorium guna mengukur nilai gizi, indeks glikemik, dan kandungan serat produk ini dengan lebih teliti. Penelitian juga dapat diperluas dengan melibatkan lebih banyak panelis dari berbagai latar belakang, termasuk anak-anak, lansia, dan mereka yang menderita penyakit tertentu, agar hasil uji penerimaan lebih representatif. Lebih jauh, kajian kelayakan usaha seperti analisis biaya, harga pokok produksi, dan strategi pemasaran juga penting dilakukan jika produk ini ingin diperkenalkan secara luas. Peneliti berikutnya diharapkan dapat mengeksplorasi potensi branding dengan mengedepankan

kearifan lokal agar borondong enten sorgum tidak hanya dianggap sebagai makanan sehat tetapi juga mewakili warisan kuliner tradisional Indonesia yang bisa bersaing di pasar global.

REFERENSI

- [1] I.M. Astawan, *Biji-bijian: Kaya Gizi dan Serat*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2009, pp. 45–60.
- [2] M. Astawan and A. Leomitro, “Biji-bijian sebagai Sumber Pangan Fungsional,” *Jurnal Pangan dan Gizi*, vol. 10, no. 2, pp. 115–124, Apr. 2009.
- [3] S.W. Septarina and O.A. Pratama, “Potensi Kuliner Tradisional Sebagai Daya Tarik Wisata di Jawa,” *Jurnal Pariwisata Nusantara*, vol. 3, no. 1, pp. 22–31, Jan. 2017.
- [4] H. Rifa'i, S. Ashari, and D. Damanhuri, “Sorgum sebagai Alternatif Pangan Lokal untuk Ketahanan Pangan,” *Agrin*, vol. 19, no. 2, pp. 90–97, Jul. 2015.
- [5] A. Rahmawati and Y. Silviana, “Pemanfaatan Kurma Sebagai Pemanis Alami pada Produk Pangan,” *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, vol. 11, no. 1, pp. 15–22, Mar. 2019.
- [6] S.C. Dewi and H. Muallimah, “Borondong Sebagai Makanan Tradisional Jawa Barat,” *Jurnal Kuliner Tradisional*, vol. 5, no. 2, pp. 40–47, Oct. 2019.
- [7] S. Rustiyanti, W. Listiani, and G. Gymnastiar, “Inovasi Produk Borondong untuk Meningkatkan Nilai Ekonomi,” *Jurnal Ekonomi Kreatif*, vol. 2, no. 1, pp. 8–15, Jan. 2023.
- [8] Winarno, *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2004, pp. 105–120.
- [9] Harsana, et al., *Dasar-dasar Seni Kuliner*. Bandung: Alfabeta, 2018, pp. 67–82.
- [10] Rachman, “Pengembangan Produk Inovatif Berbasis Biji-Bijian Lokal,” *Agritech Journal*, vol. 22, no. 3, pp. 211–219, Dec. 2021.
- [11] Widiastuti, et al., “Manfaat Serat Biji-bijian Terhadap Kesehatan Pencernaan,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 14, no. 1, pp. 55–62, Jan. 2024.
- [12] Prasetyo and Santoso, “Pemanfaatan Bahan Lokal dalam Praktik Kuliner Modern,” *Jurnal Pangan Lokal*, vol. 7, no. 1, pp. 30–45, Feb. 2020.